

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Кировский ЦСМ»

Н. А. Суворова

2010 год



Микрометры гладкие МК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29460-10</u> Взамен №
-----------------------	---

Выпускаются по ТУ 3934-154-00221072-2003.

Назначение и область применения

Микрометры предназначены для измерения наружных размеров изделий. Применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия механический.

Микрометр представляет собой скобу, в которую слева запрессована пятка, а справа – микрометрическая головка.

В стембель микрометрической головки запрессованы втулка направляющая и втулка резьбовая. Втулки выполняют роль точного направления для микрометрического винта. Для исключения зазора в резьбе резьбовая втулка на разрезанном конце имеет конус и наружную резьбу, на которую навинчивается регулировочная гайка.

Справа на микрометрический винт надевается барабан и крепится на нем винтом. На барабане имеется трещотка, которая выполняет роль устройства, обеспечивающего измерительное усилие в заданных пределах.

Для закрепления микрометрического винта имеется стопорная гайка, которая навинчивается на разрезанный конец направляющей втулки.

Для установки в исходное положение микрометры имеют установочные меры.

Число модификаций - 9 (МК 700, МК 800, МК 900, МК 1000, МК 750, МК 850, МК 1050, МК 1150 МК 1250), отличающиеся друг от друга в основном диапазоном измерения и нормируемой погрешностью. Микрометры МК 1150, МК 1250, в отличие от других модификаций, имеют передвижной упор, позволяющий при работе установить микрометр на измеряемую поверхность.

Основные технические характеристики

1 Диапазон измерений, предел допускаемой погрешности микрометра в любой точке диапазона измерений при нормируемом измерительном усилии указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Диапазон измерений, мм	Предел допускаемой погрешности, мкм, микрометра классов точности	
		1	2
МК 700	600 – 700	±7,0	±12,0
МК 800	700 – 800	±8,0	±14,0
МК 900	800 – 900	±9,0	±16,0
МК 1000	900 – 1000	±10,0	±18,0
МК 750*	650 – 750	±8,0	±13,0
МК 850*	750 – 850	±9,0	±15,0
МК 1050*	950 – 1050	±11,0	±19,0
МК 1150*	1150 – 1250	±12,0	±20,0
МК 1250*	1150 – 1250	±13,0	±21,0

* Микрометры выпускаются по заказу потребителя

2 Цена деления 0,01 мм.

3 Измерительное перемещение микровинта 25 мм.

4 Измерительное усилие 5 – 10 Н.

5 Колебание измерительного усилия не более 2 Н.

6 Габаритные размеры и масса микрометров указаны в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Габаритные размеры, мм не более	Масса, кг, не более
МК 700	830x30x505	5,0
МК 800	930x30x575	8,0
МК 900	1030x30x640	11,0
МК 1000	1130x30x675	12,0
МК 750*	930x30x570	7,4
МК 850*	1010x30x605	9,5
МК 1050*	1180x30x705	13,0
МК 1150*	1310x30x840	12,0
МК 1250*	1395x30x915	10,0

7 Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 10 °С до 30 °С, относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

8 Средний срок службы – 6 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на скобу микрометра или микроголовку методом наклейки, на титульный лист эксплуатационного документа – типографским способом.

Комплектность

В комплектность входят:

- микрометр;
- установочная мера – 2 шт.;
- соединительная гильза – 4 шт.;
- ключ;
- футляр;
- руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверку микрометра осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации МК.000 РЭ, согласованным ГСИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- 1) образцы шероховатости с параметрами Ra=0,08 мкм ГОСТ 9378-93;
 - 2) весы с максимальной нагрузкой 2 кг ГОСТ Р 53228-2008;
 - 3) плоская стеклянная пластина нижняя ПИ 60 2 класса точности ТУ 3.3.2123-88;
 - 4) линейка ЛД-1-80 ГОСТ 8026-92;
 - 5) концевые меры 1-Н9 ГОСТ 9038-90;
 - 6) концевые меры 2-Н9 ГОСТ 9038-90;
 - 7) концевые меры 1-Н21 ГОСТ 9038-90;
 - 8) концевые меры 2-Н21 ГОСТ 9038-90;
 - 9) головка измерительная 1ИГ ГОСТ 18833-73;
 - 10) приспособление для определения перекоса измерительной поверхности микрометрического винта при зажатии стопора;
 - 11) оптико-механическая машина типа ИЗМ ТУ 3-3.1045-75.
- Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6}$ – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм».
ТУ 3934-154-00221072-2003 «Микрометры гладкие. Технические условия».

Заключение

Тип микрометров гладких МК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: «Кировский завод «Красный инструментальщик»
(закрытое акционерное общество).
Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.
Телефон: (8332) 64-33-18.
Факс: (8332) 64-57-54.

Генеральный директор «Кировского
завода «Красный инструментальщик»
(закрытого акционерного общества)



(Handwritten signature)
М.П.

А. В. Токарев